

## JP62091045

Publication Title:

MULTIFUNCTION TELEPHONE SET

Abstract:

Abstract of JP62091045

**PURPOSE:**To attain excellent and close communication confirming a face expression of other party by incorporating an antenna, a picture display panel and a television camera to a conventional multifunction telephone set. **CONSTITUTION:**In addition to a telephone set including a telephone circuit, two picture display panels 31, 32, a television camera 33 opposed to the picture display panels and picking up at least the own face, an antenna 20 transmitting/receiving a radio wave and a mobile terminal radio transmission circuit 21 coupled with the antenna and inputting/outputting a picture signal and a sound signal are provided. The antenna 20 is communicated with an antenna 50 of a fixed terminal radio transmitter 51 coupled with an exchange 60. A picture signal received by the antenna 20 is displayed on one picture display panel of the two. A picture signal from the television camera 33 is displayed on the other picture display panel and sent via the antenna 20 and the sound signal via a telephone circuit is transmitted and received by the antenna 20.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

-----  
Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭62-91045

⑤ Int.Cl.<sup>4</sup> 識別記号 庁内整理番号 ⑬ 公開 昭和62年(1987)4月25日  
H 04 M 1/00 Q-7608-5K  
// H 04 B 7/26 6651-5K  
H 04 N 7/00 6668-5C 審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 多機能電話機

⑯ 特 願 昭60-231633

⑰ 出 願 昭60(1985)10月16日

⑱ 発 明 者 中 島 義 弘 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内  
⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号  
⑳ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

## 明 細 書

1. 発明の名称  
多機能電話機

## 2. 特許請求の範囲

少くとも送話器、受話器、ダイヤル錠、電話回路、機能錠および文字表示器を有する多機能電話機において、二つの画像表示盤と、これらの画像表示盤に対面する少くとも自己の顔面を狙うテレビカメラと、電波を送受信するアンテナと、このアンテナと結合して画像信号および音声信号を入力する移動端末無線伝送回路とを備え、前記アンテナで受信する画像信号を前記二つの画像表示盤の一方に表示し、前記テレビカメラからの画像信号を他方の前記画像表示盤に表示すると共に前記アンテナを介して送信し、且つ前記電話回路を介する音声信号を前記アンテナにより送受信することを特徴とする多機能電話機。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

本発明は送話器、受話器、ダイヤル錠等に加え機能錠および文字表示器等を有する多機能電話機に関する。

## 〔従来の技術〕

従来の多機能電話機は画像表示に対してコンピュータ端末装置の一つの画像表示装置を接続し、コンピュータと通信網を形成する手段が講じられていた。また、通話の相手の顔を写し出すテレビカメラも書類・図面を写せるような解像度を有して、位置決めされていた。

## 〔発明が解決しようとする問題点〕

上述した従来の多機能電話機は相手の姿、特に顔の表情が不明のため、相手の立場を考えない返事によるトラブル、誤認等を生じる機会が多かった。また、上述のトラブル解消のため画像転送設備を接続結合するときは設備投資額が大きく経費も嵩むと共に、電話機だけの移動となると機能を發揮できず、特に家庭および小規模企業で必要と

される、移動性に欠けるという問題点があった。  
〔問題点を解決するための手段〕

本発明の多機能電話機は、電話回路を含む電話装置に加え、二つの画像表示盤と、これらの画像表示盤に対面する少くとも自己の顔面を狙うテレビカメラと、電波を送受信するアンテナと、このアンテナと結合して画像信号および音声信号を入力する移動端末無線伝送回路とを備える。上記アンテナは交換機と結合する固定端末無線伝送装置のアンテナと通信する。上記アンテナで受信する画像信号は二つのうちの一方の上記画像表示盤に表示される。上記テレビカメラからの画像信号は他方の上記画像表示盤に表示されると共に上記アンテナを介して送信され、且つ上記電話回路を介する音声信号は上記アンテナにより送受信される。

#### 〔実施例〕

次に、本発明の多機能電話機について図面を参照して説明する。

第1図は本発明の一実施例を示す斜視図である。

と接続して機能部15の操作に従って制御処理を実行する。更に、多機能電話機10は画像・音声の主とする信号を送受するアンテナ20と、このアンテナに結合する移動端末無線伝送回路21とを有する。移動端末無線伝送回路21は画像音声信号分離併合回路22を介して画像路23により一方の画像信号を、また音声路24により他方の音声信号を、更に信号路25により監視信号等の信号を接続制御回路17に接続する。接続制御回路17は移動端末無線伝送回路21からの信号に従っても制御動作を実行する。更に、多機能電話機10は通信相手の画像を写す画像表示盤31、自己の画像を写す画像表示盤32、並びに画像表示盤31、32に対面する自己の画像を撮るテレビカメラ33とを有し、また二つの画像表示盤31、32とテレビカメラ33とを接続制御回路17に接続してそれぞれの画像信号を通信信号、並びに表示盤およびカメラの動作信号に相互変換する画像信号変換回路34を有する。移動端末無線伝送回路21は送信手段、受信手段、および送受信切替手

多機能電話機は受話器11および送話器12を有する送受話器101、ダイヤル部13、機能部15、文字表示器16、小形アンテナ20、二つの小形液晶画像表示盤31、32、並びに小形テレビカメラ33を備える。これらの部品は本体の正面から見え、操作し易い位置に配置され、移動時にはアンテナ20および画像表示盤31、32は本体内部または周壁に収納されて持運びの便をはかれる。また、電源受口40が商用電源を受電するために設けられている。電源は商用電源でなくてもよい。電源についての説明は本発明に直接関係ないので省略する。

次に第2図は本発明の一実施例を示す機能ブロック図である。第1図に示す構成要素と同一のものには同一番号符号を付与しその説明を省略する。多機能電話機10は電話機の装置部として受話器11、送話器12、ダイヤル部13およびこれらを接続する電話回路14、並びに機能部15および文字表示器16を有し、接続制御回路17が電話回路14、機能部15、および文字表示器16

段を有する。画像音声信号分離併合回路22はアンテナ20で受信した信号を画像信号と音声信号とに分離し、また接続制御回路17を介して受信する画像信号と音声信号とをアンテナ20から送信するよう併合する。画像信号変換回路34は画像表示盤31、32およびテレビカメラ33それぞれの装置用信号を通信信号に変換および復元する。テレビカメラ33の出力は接続制御回路17により画像表示盤32およびアンテナ20の両方向に分岐され通話相手の画像表示盤と自己の画像表示盤32に写し出される。アンテナ20の送受信電波はアンテナ50で受送信され、固定端末無線伝送装置51を介して交換機60に接続される。電源は通常商用電源から受電し、電源回路(図示省略)を介して各回路へ給電される。

本実施例では家庭内および小規模事業場で商用電源が得られる場所であればどこにでも持ち運びして通信が可能な多機能電話機を提供している。第2図で図示説明したように、交換機(公衆局または企業内)との接続は固定端末無線伝送装置に

対して実施され、多機能電話機と間の接続は家庭内または事業場内の狭地域の無線伝送方式によって接続する手段によっている。

上記実施例では狭地域無線伝送方式によると説明したが交換局から直接呼出す方式も移動端末呼出手段の付加（従来の移動通信方式）により可能である。形状が第1図に示されたが、本発明は図示された形状に限定されるものではない。

### 〔發明の効果〕

以上説明したように本発明によれば、通常の多機能電話機にアンテナ、画像表示盤、およびテレビカメラを一体化した構成とすることにより、画像用のケーブルを家庭内および事業場内に布設する必要がなく、画像により相手の表情まで確認できるので良好で密なコミュニケーションが可能であると共に持ち運びに便利なので特別な画像通信用会議室を設備する必要もなく総合的に経済性をはかることができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の多機能電話機の一実施例を示す斜視図、第2図は本発明の一実施例を示す機能ブロック図である。

1 1 ……受話器、1 2 ……送話器、1 3 ……ダイヤル、1 5 ……機能鈕、1 6 ……文字表示器、2 0 ……アンテナ、3 1、3 2 ……画像表示盤、3 3 ……テレビカメラ。

代理人 弁理士 内 原 晋

